

503P0955US00

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月 7日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-229596

[ ST.10/C ]:

[ JP 2002-229596 ]

出 願 人

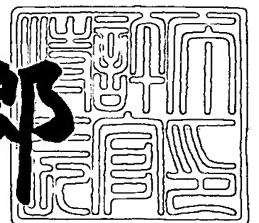
Applicant(s):

ソニー株式会社

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3039634

【書類名】 特許願

【整理番号】 0290217502

【提出日】 平成14年 8月 7日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60  
G06F 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社  
内

【氏名】 栗原 潤一

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100110434

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐藤 勝

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 076186

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0011610

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ配信システム及びコンテンツ配信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザ側の端末装置と、複数のコンテンツを管理するサービス提供者側のコンテンツ管理部とがコンピュータネットワークに接続され、該コンピュータネットワークを介してサービス提供者が上記コンテンツをユーザに配信するコンテンツ配信システムであって、

上記コンテンツ管理部は、上記コンテンツのファイルが蓄積されたコンテンツファイル蓄積手段と、

各ユーザが自己のコンテンツを保管するためのユーザ領域が、ユーザ毎に所定の容量割り当てられるユーザ用コンテンツ蓄積手段と、

上記コンテンツファイル蓄積手段に蓄積されたコンテンツのファイル、及び上記ユーザ用コンテンツ蓄積手段の上記ユーザ領域に保管されたコンテンツを管理するファイル管理手段と、

上記ユーザ領域に保管されているコンテンツをユーザにストリーミング配信するコンテンツ配信手段とを備え、

上記ユーザ用コンテンツ蓄積手段において割り当てられた上記ユーザ領域の容量に応じた使用料の課金処理がユーザに施されることを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項 2】 上記コンテンツのファイルは、動画像ファイルであることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ配信システム。

【請求項 3】 上記コンテンツ管理部は、ユーザに配信されるコンテンツのストリーミング画面に、ユーザの個人情報を重畳して表示する画像処理を行う画像処理手段をさらに有することを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ配信システム。

【請求項 4】 複製されたコンテンツのファイルがユーザ毎のコンテンツとして上記ユーザ領域に保管されることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ配信システム。

【請求項 5】 コンテンツのファイルへのリンクファイルがユーザ毎のコンテ

ンツとして上記ユーザ領域に保管されることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ配信システム。

【請求項 6】 複数のコンテンツのファイルが蓄積されたコンテンツファイル蓄積手段と、

容量に応じた使用料の課金対象となり且つ各ユーザが自己のコンテンツを保管するためのユーザ領域が、ユーザ毎に所定の容量割り当てられるユーザ用コンテンツ蓄積手段と、

上記コンテンツファイル蓄積手段に蓄積されたコンテンツのファイル、及び上記ユーザ用コンテンツ蓄積手段の上記ユーザ領域にて保管されたコンテンツを管理するファイル管理手段と、

上記ユーザ領域にて保管されているコンテンツをユーザにストリーミング配信するコンテンツ配信手段とを備えることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項 7】 上記コンテンツのファイルは、動画像ファイルであり、

ユーザに配信されるコンテンツのストリーミング画面に、ユーザの個人情報を重畳して表示する画像処理を行う画像処理手段をさらに有し、

上記コンテンツ配信手段から、画像処理されたコンテンツをユーザにストリーミング配信することを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ配信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネット等のネットワークを介して動画像ファイル等のコンテンツをストリーミング配信するコンテンツ配信システム及びこのシステムに用いて好適なコンテンツ配信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、動画像や静止画像、或いは音楽等の種々のコンテンツを、コンピュータネットワークを介してユーザに提供、販売し、配信するサービスが注目されている。このようなコンテンツ配信サービスにあっては、ユーザがパーソナルコンピュータ等のユーザ側の端末装置（以下、ユーザ端末機と称して説明する。）を用

いてコンテンツを配信しているサーバにアクセスし、所望のコンテンツを購入する要求を与えて、コンテンツのファイルをユーザ端末機側のハードディスクドライブ等にダウンロードすることによって上述した動画像等のコンテンツの提供が行われている。そして、ユーザにあっては、ユーザ端末機にダウンロードして保存されたファイルを再生することによって、購入したコンテンツの動画像等を鑑賞することができる。しかしながら、このようなコンテンツの配信サービスでは、ユーザ端末機にコンテンツのファイルそのものがコピーされるため、このユーザ端末機にコピーされたファイルをもとにして、さらに違法なコピーがなされたり、該違法コピーがインターネット等の公的な場所に流出したりするという問題がある。

#### 【 0 0 0 3 】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところで、ネットワーク上で動画像や音楽等のコンテンツの配信サービスとして、コンテンツのファイルをユーザ端末機に残さずに、ストリーミング再生を行うようにしてコンテンツを提供するサービスを行うストリーミング配信が提案されている。このストリーミング配信は、上述したようにユーザ端末機にコンテンツのファイルが残るわけではないので、違法コピーやその流出の防止に効果的である。

#### 【 0 0 0 4 】

しかしながら、現在では、ストリーミング再生している画面をユーザ端末機上でキャプチャー（取り込み）するソフトウェアがあり、このソフトウェアを使用することによりストリーミング配信された動画像等が簡易にユーザ端末機に取り込むことが可能となっている。したがって、ユーザ端末機に取り込まれた動画像等のコンテンツをもとにして、そのコンテンツが違法にコピー等されるようになってしまい、上述したダウンロードによる配信の場合と同様の問題が生じている。また、ストリーミング配信は、一般的に同一のデータを不特定多数の人に同時配信するサービスであるため、配信したユーザの確認、特定ができず、このため違法コピー等をしたユーザの特定も困難である。

#### 【 0 0 0 5 】

さらに、上述したようにストリーミング配信はドイツのデータを不特定多数の人に同時配信するサービスであるため、サービスの提供に対する課金、特にファイル毎の課金が困難であるという問題もある。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、ネットワーク上にて配信される動画像ファイル等のコンテンツを配信するに際して、これら動画像ファイル等の違法コピーや、そのコピーの流出を抑止するとともに、サービス提供に当たってのユーザへの課金を確実に行えるようにしたコンテンツ配信システム及びこのシステムに用いて好適なコンテンツ配信装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成する本発明に係るコンテンツ配信システムは、ユーザ側の端末装置と、複数のコンテンツを管理するサービス提供者側のコンテンツ管理部とがコンピュータネットワークを介して接続されてなり、このコンテンツ管理部は、上記コンテンツのファイルが蓄積されたコンテンツファイル蓄積手段と、各ユーザが自己のコンテンツを保管するためのユーザ領域が、ユーザ毎に所定の容量割り当てられるユーザ用コンテンツ蓄積手段と、コンテンツファイル蓄積手段に蓄積されたコンテンツのファイル、及びユーザ用コンテンツ蓄積手段のユーザ領域にて保管されたコンテンツを管理するファイル管理手段と、ユーザ領域にて保管されているコンテンツをユーザにストリーミング配信するコンテンツ配信手段とを備える。そして、本発明のコンテンツ配信システムは、ユーザ用コンテンツ蓄積手段において割り当てられたユーザ領域の容量に応じた課金処理がユーザに施されることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

また、本発明に係るコンテンツ配信装置は、複数のコンテンツのファイルが蓄積されたコンテンツファイル蓄積手段と、容量に応じた使用料の課金対象となり且つ各ユーザが自己のコンテンツを保管するためのユーザ領域が、ユーザ毎に所定の容量割り当てられるユーザ用コンテンツ蓄積手段と、コンテンツファイル蓄積手段に蓄積されたコンテンツのファイル、及びユーザ用コンテンツ蓄積手段の

ユーザ領域にて保管されたコンテンツを管理するファイル管理手段と、ユーザ領域にて保管されているコンテンツをユーザにストリーミング配信するコンテンツ配信手段とを備えることを特徴とする。

【0009】

上述した本発明では、ユーザへのコンテンツのストリーミング配信というサービスにおいて、割り当てられたユーザ領域の容量に応じた使用料をユーザに課金するため、従来のファイル毎の課金に比して使用料の徴収が確実に行われ、サービス提供者側の料金徴収の労力が軽減される。また、本発明では、ユーザ毎のユーザ領域へ保管、例えばコピー等したファイルによって、そのユーザにコンテンツをストリーミング配信する特定個人への配信であるため、ファイル毎の課金も簡易且つ確実となる。このため、ユーザ領域に対する課金に加えて、ストリーミング配信するコンテンツの種類によって追加してコンテンツ毎の課金を行う等の柔軟なユーザへの対応が可能となる。

【0010】

上述したように、本発明は、特定個人へのコンテンツのストリーミング配信であるため、コンテンツのストリーミング画面にユーザID等のユーザの個人情報を重畳して表示する画像処理をコンテンツファイルに行って、該コンテンツをユーザに配信することも可能である。このため、配信されてきたコンテンツファイルの動画像をソフトウェア等を使用してユーザ側の端末装置に違法にコピーした場合であっても、ストリーミング画面とともに表示されるユーザID等により流出元が容易に特定され、サービス提供者が配信するコンテンツファイルの違法なコピーや、この違法コピーの流出を防止、或いは抑止することが可能とされる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るコンテンツ配信システム及びコンテンツ配信装置の具体的な実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0012】

本例におけるコンテンツ配信システムでは、ユーザは、このシステム、及びこのシステムを介して動画像や音楽等のコンテンツを配信するサービスの提供を行

う者（以下、サービス提供者と称して説明する。）から所望のコンテンツを購入し、購入したコンテンツのストリーミング配信を受けることができる。このコンテンツ配信システムを利用してユーザがサービスの提供を受けるためには、ユーザは、まずサービス提供者が管理するサーバ等のデータストレージ機器において各ユーザが購入したファイルを保管するための一定の容量をユーザ領域として確保することを契約する。このサービス提供者との契約によるユーザ領域は、後にサービス提供者との契約内容を変更することによって、その容量を変更することも可能である。

#### 【 0 0 1 3 】

そして、サービス提供者と契約したユーザには、サービス提供者が既に所有、管理し、販売しているストリーミング再生用の動画像ファイル、若しくは同等のストリーミング用の音楽ファイル（以下、これらのストリーミング再生用の各種のファイルをコンテンツファイルと称して説明する。）等のコンテンツに関する情報（以下、コンテンツ情報と称して説明する。）がコンピュータネットワークを介して提供される。ユーザは、サービス提供者から提供されたコンテンツ情報を見て、購入を希望する、すなわち自己のユーザ領域に保管し、自己の管理下におくことを希望するコンテンツファイルを選択し、この選択したコンテンツファイルのユーザ領域への取り込みを指示する。そして、サービス提供者は、このようなユーザからの指示に従い、選択されたコンテンツファイルを各ユーザのユーザ領域に複製（コピー）する。ユーザは、このようにして自己のユーザ領域にコピーされたコンテンツファイルによって、サービス提供者からコンテンツのストリーミング配信を受けることができ、動画像、音楽等をユーザ端末機にて鑑賞することができるようになる。本システムでは、ユーザは上述したようにストリーミングのみでコンテンツの鑑賞が可能であり、ユーザ端末機へコンテンツファイルそのものをダウンロードしてコピーすることはできない。

#### 【 0 0 1 4 】

上述したコンテンツ配信システムにおいては、ユーザ領域にコピーしたコンテンツファイル毎ではなく、ユーザが確保したユーザ領域の容量に応じて使用料が課金される。本システムでは、このようにユーザ領域の容量に応じてユーザに課



金することで、サービスの提供に対する料金の徴収が確実に行えるようになる。  
また、ユーザはコンテンツを購入するほど大容量のユーザ領域が必要となるため、ユーザ領域の容量に応じた課金方式とすることで、サービス提供者にはユーザ領域容量を増加させる契約による増収という利点をも提供し得る。なお、本システムは、ユーザ領域にコピーしたコンテンツファイルによってユーザへのコンテンツのストリーミング配信を行う、すなわち特定個人に対して一のファイルに基づいたストリーミング配信を行うものであるため、従来の不特定多数人への配信に比してコンテンツファイル毎の課金の確実性をも確保し得るため、コンテンツファイルの種類によっては、そのコンテンツファイル毎にさらに設定された料金をユーザに対して追加して課金し、これを徴収するようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

また、本システムでは、上述したように、サービス提供者との契約によりユーザが確保したユーザ領域に購入したコンテンツファイルをコピーし、このコピーしたコンテンツファイルによってコンテンツをストリーミング配信するようにしたことで、ユーザにとって、サービス提供者側のコンテンツファイルの提供中止等を気にすることなく自己の管理するユーザ領域というエリア内で自らの管理の下に購入したコンテンツを随時鑑賞できるシステムを提供することができる。

【 0 0 1 6 】

さらに、本システムでは、上述したように特定個人に対してユーザ領域にコピーされたコンテンツファイルによってストリーミング配信を行う、すなわち特定ユーザへの 1 対 1 の配信を行うものであるため、ユーザが購入したコンテンツが動画像である場合には、該ユーザを特定し得る情報（以下、特定情報と称して説明する。）がストリーミング画面に重畳して表示されるようコンテンツファイルに画像処理を施してコンテンツの配信を行うことも可能である。このような画像処理を行った場合には、ユーザがサービス提供者から購入したコンテンツのストリーミング配信を受けて、自己のユーザ端末で動画像を再生すると、自己の特定情報がストリーミング画面に重畳して表示されることとなる。このストリーミング画面に重畳させるユーザの特定情報としては、例えばサービス提供者との契約の時に付与されるユーザ ID 等が挙げられる。このような特定情報をストリーミ

ング画面に重畳して表示させても、該特定情報はストリーミング配信を受けるユーザ本人のものであるため、他のユーザ等に知られることはない。

## 【 0 0 1 7 】

上述したようにユーザの特定情報をストリーミング画面に重畳して表示させる画像処理をコンテンツファイルに行ってコンテンツをストリーミング配信することで、配信されたコンテンツの動画像がユーザ端末機内に取り込まれた場合であっても、ストリーミング画面とともに配信を指示したユーザの特定情報も取り込まれることとなる。したがって、ユーザが取り込んだストリーミング画面を違法にコピーし、インターネット等を介して流出させた場合であっても、その流出元を直ちに特定することができるようになる。このため、本例のコンテンツ配信システムによれば、コンテンツファイルの違法なコピー、及びこの違法にコピーしたコンテンツファイルの流出を抑止することができる。なお、ストリーミング画面に重畳させるユーザの特定情報には、上述したユーザIDではなく、例えばユーザにとってコピーされ、不特定多数者に配布されることが困るような個人情報、例えばクレジットカード番号や電話番号、住所、氏名等とすることも可能であり、またこれらを記号化、バーコード化したものとすることも可能である。このような個人情報を特定情報としてストリーミング画面に重畳させる画像処理を行ってストリーミング配信することで、コンテンツを違法にコピーし、これを流出させる行為に対するさらなる抑止効果を得ることができる。

## 【 0 0 1 8 】

なお、このコンテンツ配信システムにおいては、上述したようにサービス提供者が既に所有、管理しているコンテンツファイルだけでなく、今後新たに追加され、配信する予定のあるコンテンツファイルについても管理し、その配信予定のコンテンツファイルのコンテンツ情報についてもユーザに提供される。そして、配信予定のコンテンツファイルがサービス提供者側に到着すると、その新たなコンテンツファイルを登録し、ユーザに配信し得る状態とするとともに、到着前にユーザからの配信指示があった場合には該ユーザのユーザ領域に到着したコンテンツファイルをコピーする。

## 【 0 0 1 9 】

また、上述したユーザ領域へのコンテンツファイルのコピーに代えて、サービス提供者が所有するオリジナルのコンテンツファイルと関連付けられた参照情報を有するファイル（リンクファイル）をユーザ領域に作成することとしてもよい。このようなリンクファイルは、主として参照情報のみによって構成されており、動画像、音声等を含むコンテンツファイルと比較して、ファイルサイズが極めて小さい。したがって、コンテンツファイルをユーザ領域にコピーせずに、リンクファイルをユーザ領域に作成することによって、ユーザ領域が確保されるサービス提供者のストレージ機器で実際に消費される容量を低減することができる。なお、このように、ユーザ領域にリンクファイルを作成する場合には、オリジナルのコンテンツファイルを提供期限切れ等の理由で削除する前に、ユーザ領域に改めてコピー等して、ユーザが削除しない限りそのコンテンツを鑑賞可能な状態にしておくことを要する。

#### 【 0 0 2 0 】

##### （１）コンテンツ配信システムの全体構成

次に、上述したようなコンテンツ配信システムを実現するためのシステム構成例について説明する。

#### 【 0 0 2 1 】

図１は、コンテンツ配信システムのシステム構成の概略的に示す図である。該システム構成では、サービス提供者からコンテンツを購入するユーザのユーザ端末機１と、コンテンツファイルの販売及び配信を行うサービス提供者のコンテンツ管理部１１とがインターネット等のコンピュータネットワークＮＴを介して接続されている。ここで、ユーザ端末機１は、コンピュータネットワークＮＴに対して直接接続されていてもよく、また接続事業者（ＩＳＰ：Internet Service Provider）等を利用して電話回線網や光ファイバ網などを介して接続されていてもよい。さらに、ユーザ端末機１は、コンピュータネットワークＮＴに上記の方法で接続可能な環境であれば有線接続、或いは無線接続の別を問わない。

#### 【 0 0 2 2 】

このように、ユーザ端末機１は、コンピュータネットワークＮＴに接続した状態で、例えばＴＣＰ／ＩＰプロトコル群を用いてコンピュータネットワークＮＴ

上に伝送路を確立し、後述するようにコンテンツ管理部 1 1 を有するサービス提供者との間でコンテンツファイルの授受や、コンテンツ管理部 1 1 への購入、検索等の指示の発信等が可能とされている。

【 0 0 2 3 】

ユーザ端末機 1 は、例えばコンシューマ用途のパーソナルコンピュータである。ユーザ端末機 1 は、図 2 に示すように、各種演算処理を実行するとともに各部を統括して制御する CPU (Central Processing Unit) 2 と、この CPU 2 のワークエリアとして機能する RAM (Random Access Memory) 3 と、CPU 2 によって実行される各種プログラムを含む情報を格納する読み取り専用の ROM (Read Only Memory) 4 と、CPU 2 によって実行されるオペレーティング・システム (Operating System) やアプリケーション・プログラム等の各種プログラムが記録され、各種データやファイル等の記録再生が行われる HDD (Hard Disk Drive) 5 と、各種情報を表示する表示部 6 a と、この表示部 6 a と CPU 2 との間でのデータの授受を行うための表示用インターフェース 6 b と、ユーザによって各種情報や指示操作を入力するための操作部 7 a と、この操作部 7 a と CPU 2 との間でのデータの授受を行うための操作用インターフェース 7 b と、コンピュータネットワークを介してサービス提供者との間でデータやファイルの授受を行うためのネットワークインターフェース 8 とを備える。ユーザ端末機 1 においては、これら各部のうち、CPU 2、RAM 3、ROM 4、HDD 5、表示用インターフェース 6 b、操作用インターフェース 7 b 及びネットワークインターフェース 8 がバス 9 に接続されており、バス 9 を介して各部が相互にデータや信号の授受を行うことが可能とされている。

【 0 0 2 4 】

CPU 2 は、上記ユーザ端末機 1 の各部を統括的に制御するとともに、例えば HDD 5 に記録されているオペレーティング・システムや各種アプリケーション・プログラムを実行処理する。特に、CPU 2 は、アプリケーション・プログラムの一つとして構成された、サービス提供者のコンテンツ管理部 1 1 との間でコンテンツファイルの授受を行うためのプログラムを実行処理する。

【 0 0 2 5 】

R A M 3 は、C P U 2 が各種プログラムを実行する際のワークエリアとして機能し、C P U 2 の制御の下に各種データを一時記憶する。また、R O M 4 は、ユーザ端末機 1 の起動時に読み出され、C P U 2 によって利用される各種プログラムや設定情報等を格納している。H D D 5 は、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラム等が記録されているとともに、C P U 2 によりなされた要求に応じて、各種プログラムやデータ等を含む種々のファイルについて、書き込み処理或いは読み出し処理を行う。

## 【 0 0 2 6 】

表示部 6 a は、例えば L C D (Liquid Crystal Display) からなり、C P U 2 の制御の下に各種情報を表示画面に表示することによりユーザに報知する。特に表示部 6 a は、C P U 2 の制御の下にサービス提供者のコンテンツ管理部 1 1 との間でコンテンツファイルの授受を行うためのプログラムを実行処理した結果を表示したり、このプログラムに対してユーザが各種の指示操作を行うボタンを表示するためのウィンドウ等のような所定のグラフィカル・ユーザ・インターフェース (G U I) を表示画面に表示する。表示用インターフェース 6 b は、C P U 2 と表示部 6 a との間でデータや表示要求の授受を行い、C P U 2 1 によりなされた要求に従って、各種情報や G U I 等を表示部 6 a に表示する機能を有している。

## 【 0 0 2 7 】

操作部 7 a は、例えばキーボード、マウス等のポインティングデバイス、或いはいわゆるジョグダイヤル等の回転操作式スイッチなどによるユーザ・インターフェースによって構成されている。操作用インターフェース 7 b は、ユーザによる操作部 7 a の操作内容を示す制御信号を、C P U 2 に供給する機能を有している。

## 【 0 0 2 8 】

ネットワークインターフェース 8 は、C P U 2 の制御の下に外部との通信を行うインターフェースとして機能する。すなわち、ユーザ端末機 1 においては、このネットワークインターフェース 8 を介してコンピュータネットワーク N T に接続され、サービス提供者のコンテンツ管理部 1 1 との間で各種情報の授受が行わ

れる。

【 0 0 2 9 】

なお、上記説明においては、ユーザ端末機 1 にコンシューマ用途のパーソナルコンピュータを用いているが、これに限定されるものではなく、例えば各種の PDA (Personal Digital Assistants) 機器、或いは通信機能が搭載された携帯電話等のような情報処理装置がユーザ端末機 1 として使用される場合にも広く適用可能である。

【 0 0 3 0 】

サービス提供者のコンテンツ管理部 1 1 には、上述したユーザ端末機 1 と同様の構成を有する複数のコンピュータ装置やサーバ装置が、提供されるサービスに必要な機能毎に用意されている。具体的には、コンテンツ管理部 1 1 は、図 1 に示すように、ユーザへのコンテンツの配信管理を行う配信管理コンピュータ 1 2 と、ユーザに提供、販売する種々のコンテンツファイルを管理するコンテンツ管理コンピュータ 1 3 と、これらコンテンツファイルが蓄積されているコンテンツファイルサーバ 1 4 と、ユーザが購入したコンテンツファイルを管理する顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 と、ユーザが購入したコンテンツファイルを保管する顧客用ファイルサーバ 1 6 と、ユーザから配信要求のあったコンテンツファイルに画像処理を施す画像処理コンピュータ 1 7 と、画像処理後のコンテンツファイルに基づいてユーザにコンテンツをストリーミング配信する画像配信サーバ 1 8 とを備えてなる。

【 0 0 3 1 】

これらコンテンツ管理部 1 1 を構成する各コンピュータ装置及び各サーバ装置は、上述したようにユーザ端末機 1 と同様の構成を有するパーソナルコンピュータが使用されるが、各コンピュータ装置及び各サーバ装置は、大量の情報を高速に処理することに特化されており、ユーザ端末機 1 と比較してより高い情報処理能力と、より大きな記憶領域のサイズとを備え、さらに上述したユーザ端末機 1 における表示部 6 a や操作部 7 a 等が省略されていてもよい。また、各コンピュータ装置及び各サーバ装置はコンピュータネットワーク N T を介して接続され、相互に各種信号やファイル等の授受が可能な構成とされている。なお、上述し

た各コンピュータ装置及び各サーバ装置は、コンテンツ管理部 1 1 内のネットワークでそれぞれが接続され、同様にコンテンツ管理部 1 1 内のネットワークに接続されたルータ等の通信インターフェースを介して外部のコンピュータネットワーク N T と接続するようにしてもよい。

【 0 0 3 2 】

配信管理コンピュータ 1 2 は、コンピュータネットワーク N T に接続されており、ユーザ端末機 1 から発信されたコンテンツファイルの購入の要望、すなわち配信指示情報を受けると、この配信指示情報に基づいてユーザ毎の配信管理情報のデータベース（以下、配信管理データベースと称する。）を構築する。配信管理コンピュータ 1 2 は、この配信管理データベースに基づき、各ユーザへのコンテンツの配信管理を行うとともに、コンピュータネットワーク N T を介してコンテンツ管理部 1 1 の各コンピュータ装置に配信管理情報を転送する。ユーザ端末機 1 から配信管理コンピュータ 1 2 に送られてくる配信指示情報には、少なくともユーザ I D とファイル名とが含まれ、これらに基づいて構築される配信管理データベースは、例えば図 3 に示すように、さらに申し込み日時、ファイル登録予定日時、容量、ジャンル、及び転送完了日の項目が加えられて記録されている。なお、上述したユーザからの配信指示情報に含まれるユーザ I D とは、各ユーザをそれぞれ識別できるように付けられた番号、記号、文字等の識別子であり、例えばユーザとサービス提供者との契約後にユーザに付与される。また、コンテンツファイル名とは、各コンテンツファイルをそれぞれ識別できるように付けられたコンテンツファイル固有の名称である。

【 0 0 3 3 】

コンテンツ管理コンピュータ 1 3 には、コンピュータネットワーク N T に接続されており、コンテンツファイルサーバ 1 4 に蓄積されているコンテンツファイルに関するコンテンツ情報が、例えば図 4 に示すようなコンテンツ管理データベースとして記録されている。そして、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、このコンテンツ管理データベースに基づいてコンテンツファイルサーバ 1 4 内のコンテンツファイルを管理している。

【 0 0 3 4 】

ここでコンテンツ管理コンピュータ 1 3 に記録されているコンテンツ情報について説明する。コンテンツ情報には、少なくともファイル名、登録日時が含まれている。この他にも、例えば図 4 に示すように、ジャンル、ファイルサイズ、ファイル形式、コンテンツ内容、及びコピーする際に必要な金額等の必要な条件に関する著作権情報を含めてもよい。なお、ファイル名とは、各コンテンツファイルを識別し得るように付けられたコンテンツファイル固有の名称であり、登録日時とは、そのコンテンツファイルがコンテンツファイルサーバ 1 4 上に登録された、或いは登録される日時である。また、ジャンルとは、各コンテンツファイルの内容を予め設定したカテゴリーに振り分けた場合に、どのカテゴリーに属するかを明示する情報であり、ファイルサイズとは、各コンテンツファイルの大きさであり、ファイル形式とは、各コンテンツファイルのフォーマットを表す情報であり、コンテンツ内容とは、各コンテンツファイルの内容の説明を説明するテキスト等を含む情報である。

#### 【 0 0 3 5 】

なお、図 4 においては、ファイルサイズをバイト数で表しているが、これ以外にも、動画像ファイルであれば再生に必要な時間等、各コンテンツファイルの種類に特有なパラメータで表すこともできる。また、コンテンツ内容には、代表的なシーンの静止画や動画、解説の音声等を含ませるようにしてもよい。

#### 【 0 0 3 6 】

また、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、上述したコンテンツ管理データベースに基づくコンテンツ情報のユーザへの提供を行う。そして、コンテンツ配信システムにおいては、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 から提供されるコンテンツ情報を参照することによって、ユーザがコンテンツファイルの購入の要否を決定する。

#### 【 0 0 3 7 】

さらに、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、ユーザからコンテンツファイルの検索の要求があった場合には、コンテンツファイルサーバ 1 4 から指定されたコンテンツファイルを検索する処理の開始を指示する。このコンテンツファイルの検索は、例えばコンテンツ管理データベースの各レコードから行い、検索結果



については、ユーザ端末機 1 に表示等させることができる。また、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、コンテンツファイルサーバ内のコンテンツファイルに関して新規な情報が追加された場合には、その新規な情報をコンテンツ管理データベースへと追加する処理を行う。

【 0 0 3 8 】

上述したコンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、既にコンテンツファイルサーバ 1 4 に蓄積されているコンテンツファイルばかりでなく、今後新たに提供予定のコンテンツファイルについても管理する。このため、ユーザからの要求に応じて、提供予定のコンテンツファイルに関するコンテンツ情報の提供等も行う。そして、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、提供予定のコンテンツファイルが到着した場合には、コンテンツファイルサーバ 1 4 に登録する処理を行う。

【 0 0 3 9 】

コンテンツファイルサーバ 1 4 は、ユーザに対し提供、販売する種々のコンテンツファイルを蓄積し得る大容量のストレージデバイスを有している。このコンテンツファイルサーバ 1 4 は、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 から検索処理の開始の指示が合った場合には、蓄積されているコンテンツファイルに対して検索処理を行い、該検索にヒットしたコンテンツファイルを後述するように顧客用ファイルサーバ 1 6 等に転送する。

【 0 0 4 0 】

顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、コンピュータネットワーク N T に接続されており、後述するようにユーザがサービス提供者との契約により確保したユーザ領域の容量及びこのユーザ領域に保管されているコンテンツファイルの情報が、例えば図 5 ( a ) 及び ( b ) に示すようなデータベースにより記録されている。なお、図 5 ( a ) に示すデータベースは、サービス提供者と契約しているユーザ 0 0 1、ユーザ 0 0 2、ユーザ 0 0 3 等の各ユーザのユーザ領域の状態、すなわちユーザ毎のユーザ領域の総容量、ユーザ領域の使用済み容量、ユーザ領域の残容量、及び顧客用ファイルサーバ 1 6 においてユーザ領域が確保されているエリアに関する情報が記録された顧客データベースであり、同図 ( b ) に示すデータベースは、あるユーザ ( 本図ではユーザ 0 0 1 ) のユーザ領域に保管されて

いるコンテンツファイルに関して、そのコンテンツファイルの保管ファイル（ファイル名）、ジャンル、ファイルサイズ及び記録エリアの情報が記録された顧客ファイル管理データベースである。

## 【 0 0 4 1 】

そして、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、これらデータベースに基づき、各ユーザが購入したコンテンツファイルについて、ユーザ毎に管理し、ユーザ端末機 1 からコンテンツファイルの検索、転送及び削除等の要求があった場合には、各処理の開始を顧客用ファイルサーバ 1 6 に指示する。また、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、あるユーザが新たにコンテンツファイルを購入し、該ユーザのユーザ領域へコンテンツファイルを追加することが配信管理コンピュータ 1 2 から指示された場合、コンテンツファイルサーバ 1 4 における検索処理にヒットしたコンテンツファイルを顧客用ファイルサーバ 1 6 の当該ユーザに割り当てられたユーザ領域へコピーすることを指示する。

## 【 0 0 4 2 】

顧客用ファイルサーバ 1 6 は、コンピュータネットワーク N T に接続されており、サービス提供者とユーザとの契約によるユーザ領域 1 9 が、ユーザ毎に割り振られて確保されている。本例においては、サービス提供者と各ユーザの契約に応じて、顧客用ファイルサーバ 1 6 において利用可能な総容量が決定され、この総容量に応じてユーザ毎に記録容量確保エリアがユーザ領域 1 9 として設定される。このユーザ領域 1 9 は、サービス提供者との契約内容を変更することにより、その契約期間や総容量等を変更することが可能である。

## 【 0 0 4 3 】

本システムにおいては、ユーザはこのユーザ領域 1 9 の容量に応じて課金され、サービス提供に対する対価をサービス提供者に支払う。本システムでは、このような課金方式とすることで、サービスの提供に対する料金の徴収がより確実に行われるようになる。また、ユーザはコンテンツを購入すればするほど大容量のユーザ領域 1 9 が必要となるため、このような容量に応じた課金方式とすることで、サービス提供者にはユーザ領域 1 9 の容量を増加させる契約による増収という利点をも提供し得る。

【 0 0 4 4 】

顧客用ファイルサーバ 1 6 は、ユーザ領域 1 9 には、複数ユーザの購入したコンテンツファイルが蓄積されるため、大容量のストレージ機器により構成されている。

【 0 0 4 5 】

また、顧客ファイルサーバ 1 6 では、上述したように顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 からコンテンツファイルの検索、転送、削除、或いは追加の処理の開始の指示があった場合には、指示された各処理が開始される。このうち、新たなコンテンツファイルを追加するように顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 から指示があった場合には、後の検索を行いやすくするように特定のストレージメディアに各ユーザのユーザ領域 1 9 にコピーされたコンテンツファイルを保管する。

【 0 0 4 6 】

このときユーザ領域 1 9 に対してコンテンツファイルをコピーして保管するのではなく、コンテンツファイルサーバ 1 4 に蓄積されているオリジナルのコンテンツファイルのリンクファイルをユーザ領域 1 9 に作成するようにしてもよい。このようなリンクファイルは、主として参照情報のみによって構成されており、動画像、静止画像、或いは音声等を含むオリジナルのコンテンツファイルと比較してファイルサイズが極めて小さい。

【 0 0 4 7 】

したがって、オリジナルのコンテンツファイルをユーザ領域 1 9 にそのままコピーせずに、リンクファイルをユーザ領域に作成することによって、複数ユーザのユーザ領域が確保される顧客用ファイルサーバ 1 6 で実際に消費される容量を低減することができる。ただし、このような場合であっても、ユーザ領域 1 9 の使用済み容量の値は、オリジナルのコンテンツファイルの実際のサイズに応じて変更させる。これにより、ユーザがコンテンツファイルを購入することによってユーザ領域が消費される一方で、顧客用ファイルサーバ 1 6 で実際に消費されるディスクスペースを大幅に節約することが可能となる。

【 0 0 4 8 】

画像処理コンピュータ 1 7 は、ユーザが購入したコンテンツがユーザ端末機 1

においてストリーミング再生される際に、ストリーミング画面に該ユーザの特定情報、例えばユーザIDが重畳して表示されるように、コンテンツファイルの画像処理を行う。この画像処理コンピュータにおける画像処理には、動画像の再生画面に文字等を重畳させる公知の画像処理技術を適用することができる。

【0049】

画像配信サーバ18は、画像処理コンピュータ17にて画像処理が施され、該画像処理コンピュータ17から転送されたコンテンツファイルを基に、ユーザに対してコンテンツのストリーミング配信する処理を行う。

【0050】

以上、本例においては、上述したように各コンピュータ装置及び各サーバ装置がそれぞれの機能を専ら処理するコンシューマ用途のパーソナルコンピュータであり、これらをコンピュータネットワークNT等を介して接続することによりコンテンツファイルの転送等を行っているが、本発明はこのような構成に限定されるものではない。上述した構成以外にも、例えば各コンピュータ装置及び各サーバ装置の機能を実現するアプリケーション・プログラムを単一の情報処理装置上で実行処理することで単一の情報処理装置によりコンテンツ管理部11を実現してもよい。

【0051】

また、上述したコンテンツ配信システムにおいては、各コンピュータ装置及び各サーバ装置は、同一のコンテンツ管理部11内に設けられているが、これらを別々の会社で運営したり、離間した場所に位置する別部門にそれぞれ設けるようにしてもよい。

【0052】

## (2) コンテンツ配信システムにおける配信動作

次に、本システムにおけるユーザに対するコンテンツの配信動作について図6を用いて説明する。なお、本例においては、予めコンテンツ管理コンピュータ13には図4に示すコンテンツ管理データベースに示すようなコンテンツ情報が、顧客ファイル管理コンピュータ15には図5に示す顧客データベースのような顧客データが記録されているものとする。

## 【 0 0 5 3 】

まず、ユーザがコンテンツ管理コンピュータ 1 3 上に記録されているコンテンツファイルサーバ 1 4 のコンテンツ情報を、コンピュータネットワーク N T に接続されたユーザ端末機 1 によって取得する（ステップ S 1）。このコンテンツ情報の取得は、コンテンツ管理部 1 1 からの、例えば E メールを送信等を受けて取得するものでもよく、またユーザ自らがユーザ端末機 1 でコンテンツ管理部 1 1 にアクセスして取得するものであってもよい。

## 【 0 0 5 4 】

ユーザは、コンテンツ管理部 1 1 から取得したコンテンツ情報を参照し、これに基づき、自らが契約し、コンテンツ管理部 1 1 に割り振られたユーザ領域 1 9 に保管することを希望するコンテンツファイルを選択する。そして、選択したコンテンツファイルについての情報を配信指示情報としてコンテンツ管理部 1 1 の配信管理コンピュータ 1 2 に送信する（ステップ S 2）。なお、ユーザから送信される配信指示情報には、少なくともユーザがサービス提供者との契約時に取得したユーザ I D、及び選択したコンテンツファイルのファイル名が含まれるようにする。

## 【 0 0 5 5 】

ユーザからの配信指示情報を受けた配信管理コンピュータ 1 2 は、配信指示情報を基に配信管理情報を構築し、配信管理情報に含まれる、すなわちユーザが購入を希望したコンテンツファイルが、既にコンテンツファイルサーバ 1 4 内に蓄積されているか否かをコンテンツ管理コンピュータ 1 3 に確認する（ステップ S 3）。配信管理コンピュータ 1 2 からの確認を受けたコンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、該コンテンツ管理コンピュータ 1 3 に記録されたコンテンツ管理データベースに基づいて蓄積の有無を調べ、その結果をコンテンツ管理コンピュータ 1 3 に返信する（ステップ S 4）。

## 【 0 0 5 6 】

また、配信指示情報に含まれるコンテンツファイルがコンテンツファイルサーバ 1 4 に蓄積されていることが確認された場合、コンテンツ管理コンピュータ 1 3 は、そのコンテンツファイルを配信管理コンピュータ 1 2 に転送するようにコ

ンテンツファイルサーバ 1 4 に指示する（ステップ S 5）。コンテンツ管理コンピュータ 1 3 からの指示を受けたコンテンツファイルサーバ 1 4 は、転送を指示されたコンテンツファイルを検索し、配信管理コンピュータ 1 2 へと転送する（ステップ S 6）。

## 【 0 0 5 7 】

コンテンツファイルサーバ 1 4 からコンテンツファイルが転送された配信管理コンピュータ 1 2 は、転送されたコンテンツファイルと配信管理情報に含まれるユーザに関するユーザ ID 等の情報とを、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 に転送する（ステップ S 7）。

## 【 0 0 5 8 】

顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、配信管理コンピュータ 1 2 からのユーザに関する情報と、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 に記録されている顧客データベースとにより、配信指示情報を送信したユーザのユーザ領域 1 9 の空き容量が配信指示情報に含まれるコンテンツファイルの総容量よりも大きいかな否かを確認し、大きい場合にはユーザ領域 1 9 にコンテンツファイルをコピーすることを顧客用ファイルサーバ 1 6 に指示する（ステップ S 8）。例えば図 3 に示す配信管理データベースの如き配信指示情報がユーザ 0 0 1 から送信された場合、図 5（a）の顧客データベースに示すようにユーザ 0 0 1 は、該ユーザ 0 0 1 に割り振られたユーザ領域 1 9 に空きがあるため、配信指示情報にて指定しているコンテンツファイルをすべてユーザ領域 1 9 にコピーすることができることがわかる。なお、図 3 に示す配信指示情報がユーザ 0 0 2 から送信された場合には、図 5（a）に示すように契約しているユーザ領域のすべてが使用済みで残り容量が 0 となっているため、新たにコンテンツファイルのコピーを指示しても空き容量がないためにこれ以上コンテンツファイルを転送できないことになる。このステップ S 8 においては、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 の顧客ファイル管理データベースに、コピー指示に含まれる記録エリアとコンテンツ情報とが記録される。

## 【 0 0 5 9 】

そして、この顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 からのコピー指示に従い、顧

客用ファイルサーバ 1 6 のユーザ領域 1 9 における指定の記録エリアにコンテンツファイルがコピーされ、保管される。そして、ユーザ領域 1 9 へのコピーが終了すると、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、その旨を配信管理コンピュータ 1 2 に報告する（ステップ S 9）。顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 からの報告を受けた配信管理コンピュータ 1 2 は、ユーザに対してコンテンツ管理部 1 1 における保管作業が完了し、購入を希望したコンテンツファイルの閲覧が可能となった旨を報告する（ステップ S 1 0）。なお、ステップ S 1 0 における報告は、例えば E メール等を利用して行われる。また、ステップ S 1 0 における報告を受ける前に、ユーザがユーザ端末機 1 を用いて配信管理用コンピュータ 1 2 上にある進捗情報を閲覧することによりコンテンツファイルの保管が終了したか否かを確認できるようにしてもよい。以上で、コンテンツ管理部 1 1 におけるユーザ領域 1 9 への保管動作が終了する。

## 【 0 0 6 0 】

なお、ステップ S 8 においては、顧客ファイルコンピュータ 1 5 からの顧客用ファイルサーバ 1 6 に対するコピー指示に代えて、コンテンツファイルサーバ 1 4 に蓄積されているオリジナルのコンテンツファイルへのリンクファイルの作成指示を顧客用ファイルサーバに出すようにしてもよい。このようなリンクファイルの作成指示を顧客用ファイルサーバ 1 6 にする場合には、リンクファイルのファイルサイズはオリジナルのコンテンツファイルに比して極めて小さいが、オリジナルのコンテンツファイルに設定された容量がユーザ領域 1 9 において消費されたものとして顧客データベースに記録される。

## 【 0 0 6 1 】

上述したように、ユーザのリクエストに従って、一連のユーザ領域 1 9 への保管動作をすることになるが、この他配信管理コンピュータ 1 2 はコンテンツファイルの管理を行うために各コンテンツファイルの購入に必要な課金や、ユーザ領域 1 9 の空き状況等をユーザに対して告知する等の処理を行ってもよい。

## 【 0 0 6 2 】

上述した一連のユーザ領域 1 9 への保管動作終了後に、ユーザによるコンテンツファイルの閲覧が可能となる。以下、ユーザによる閲覧の要求から画像の再生

までの手順について説明する。

【 0 0 6 3 】

まず、ステップ S 1 0 において、コンテンツ管理部 1 1 でのユーザ領域 1 9 への保管動作が終了したことがユーザに報告されると、ユーザはコンテンツ管理部 1 1 に対してコンテンツファイルの閲覧要求をすることが可能となる。そこで、ユーザは、ユーザ端末機 1 から配信管理コンピュータ 1 2 に対して、閲覧を希望するコンテンツファイルを指定する閲覧要求を送信する（ステップ S 1 1）。

【 0 0 6 4 】

ユーザから閲覧要求を受けた配信管理コンピュータ 1 2 は、顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 に対してユーザから閲覧要求のあったコンテンツの配信を指示する（ステップ S 1 2）。顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 は、配信管理コンピュータ 1 2 の配信指示に基づき、顧客ファイル管理データベースから該当するコンテンツファイルをチェックし、そのコンテンツファイルを顧客用ファイルサーバ 1 6 から画像処理コンピュータ 1 7 へ転送するよう指示する（ステップ S 1 3）。この顧客ファイル管理コンピュータ 1 5 の指示を受け、顧客用ファイルサーバ 1 6 は、閲覧要求があったコンテンツファイルを、該閲覧要求を送信したユーザのユーザ領域 1 9 から画像処理コンピュータ 1 7 に転送する（ステップ S 1 4）。

【 0 0 6 5 】

本システムにおいては、上述したようにユーザが契約したユーザ領域 1 9 の容量に応じて課金することとしているが、本システムがユーザ領域 1 9 にコピーしたコンテンツファイルに基づきユーザに対してコンテンツのストリーミング配信を行う、すなわち一のファイルに基づいた特定個人に対するストリーミング配信を行うシステムであるため、従来の不特定多数人へのストリーミング配信に比してコンテンツファイル毎の課金の確実性をも確保し得るため、例えば図 4 に示すようにコンテンツファイルの種類によって、そのコンテンツファイル毎にさらに設定された料金をユーザに対して追加して課金し、これを徴収するようにしてもよい。

【 0 0 6 6 】



なお、上述したユーザへの転送動作において、実際にコンテンツファイルを顧客用ファイルサーバ 1 6 にコピーせずに、このコンテンツファイルに対するリンクファイルを作成した場合には、ステップ S 1 2 及びステップ S 1 3 における処理をコンテンツ管理コンピュータ 1 3 に対して行う。

## 【 0 0 6 7 】

そして、画像処理コンピュータ 1 7 は、顧客用ファイルサーバ 1 6 から転送されたコンテンツファイルに、ストリーミング画面にユーザ ID 等のユーザの特定情報を重畳して表示する画像処理を行い、その画像処理後のコンテンツファイルを画像配信サーバ 1 8 へとさらに転送する（ステップ S 1 5）。なお、コンテンツのストリーミング画面に重畳して表示する特定情報はユーザ ID だけでなく、ユーザにとってコピーされて不特定多数に配布されることが困るような個人情報、例えばクレジットカード番号、電話番号等にしてもよい。また、画像処理コンピュータ 1 7 による画像処理は、事前に顧客用ファイルサーバ 1 8 内に保管されている時に行っておいてもよい。

## 【 0 0 6 8 】

そして、ユーザは、この画像配信サーバ 1 8 からの画像処理後のコンテンツのストリーミング配信を受け（ステップ S 1 6）、これにより画像処理後の動画像をユーザ端末機 1 上にてストリーミング再生し、鑑賞することができるようになる。

## 【 0 0 6 9 】

上述したように本例におけるコンテンツ配信システムでは、コンテンツファイルに、ユーザの個人情報からなる特定情報がストリーミング画面に重畳して表示される画像処理が行われ、このような画像処理後のコンテンツファイルに基づいたコンテンツがユーザに対してストリーミング配信される。このため、ユーザ端末機 1 でストリーミング再生した際、ユーザ自身の特定情報がストリーミング画面に重畳して表示され、これをソフトウェアを使用してユーザ端末機 1 に取り込んだ場合、ユーザの特定情報が表示される状態でユーザ端末機 1 内に取り込まれることとなる。したがって、ユーザ端末機 1 内にコピーしたコンテンツの再生動画像をインターネット等に流出させた場合であっても、表示されるユーザ ID 等

により流出元が容易に特定でき、サービス提供者が配信するコンテンツの違法なコピーや、この違法コピーの流出を防止、或いは抑止することができるようになる。

【 0 0 7 0 】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように本発明に係るコンテンツ配信システム及びコンテンツ配信装置は、ユーザへのコンテンツのストリーミング配信というサービスにおいて、ユーザに割り当てられたユーザ領域の容量に応じた使用料をユーザに課金するため、従来のファイル毎の課金に比して料金の徴収を確実に行うことができる。また、本発明では、ユーザ毎のユーザ領域へ保管されたコンテンツのファイルによって、そのユーザにコンテンツのストリーミング配信を行う特定個人への配信であるため、ファイル毎の課金も簡易且つ確実に行うことができるようになり、ユーザ領域に対する課金に加えて、配信するファイルの種類によって追加してコンテンツ毎の課金を行う等、柔軟にユーザへ対応することができるようになる。

【 0 0 7 1 】

また、本発明では、コンテンツを購入した特定ユーザへの 1 対 1 の配信を行う際に、ストリーミング画面にユーザ ID 等のユーザの個人情報を重畳して表示するよう画像処理し、コンテンツをストリーミング配信する。このため、ユーザが配信されてきたコンテンツの動画像をソフトウェア等を使用してユーザ側の端末装置内に取り込んだ場合であっても、ストリーミング画面に重畳して表示されるユーザ ID 等により流出元が容易に特定できようになり、サービス提供者が配信するコンテンツの違法なコピーや、この違法コピーの流出を防止、或いは抑止することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るコンテンツ配信システムの構成を概略的に示す図である。

【図 2】

同コンテンツ配信システムにおけるユーザ端末機の概略構成図である。

【図 3】

配信管理データベースの一例を示す図である。

【図 4】

コンテンツ管理データベースの一例を示す図である。

【図 5】

(a) は顧客データベースの一例を、(b) は顧客ファイル管理データベースの一例を示す図である。

【図 6】

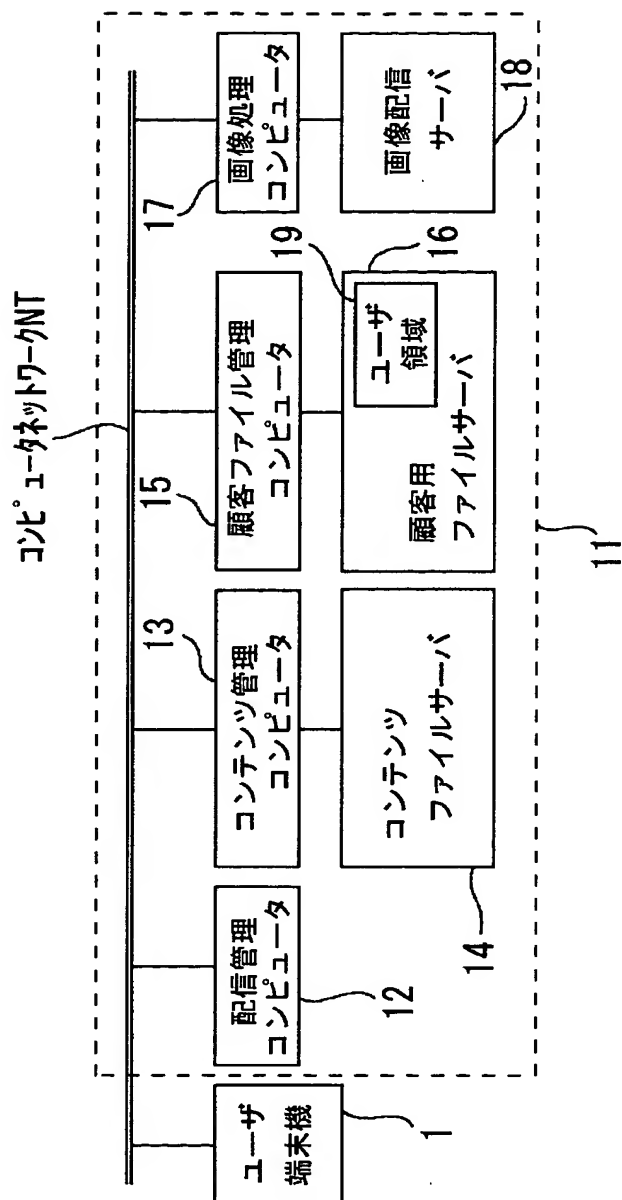
同コンテンツ配信システムにおけるコンテンツ配信のフローチャートである。

【符号の説明】

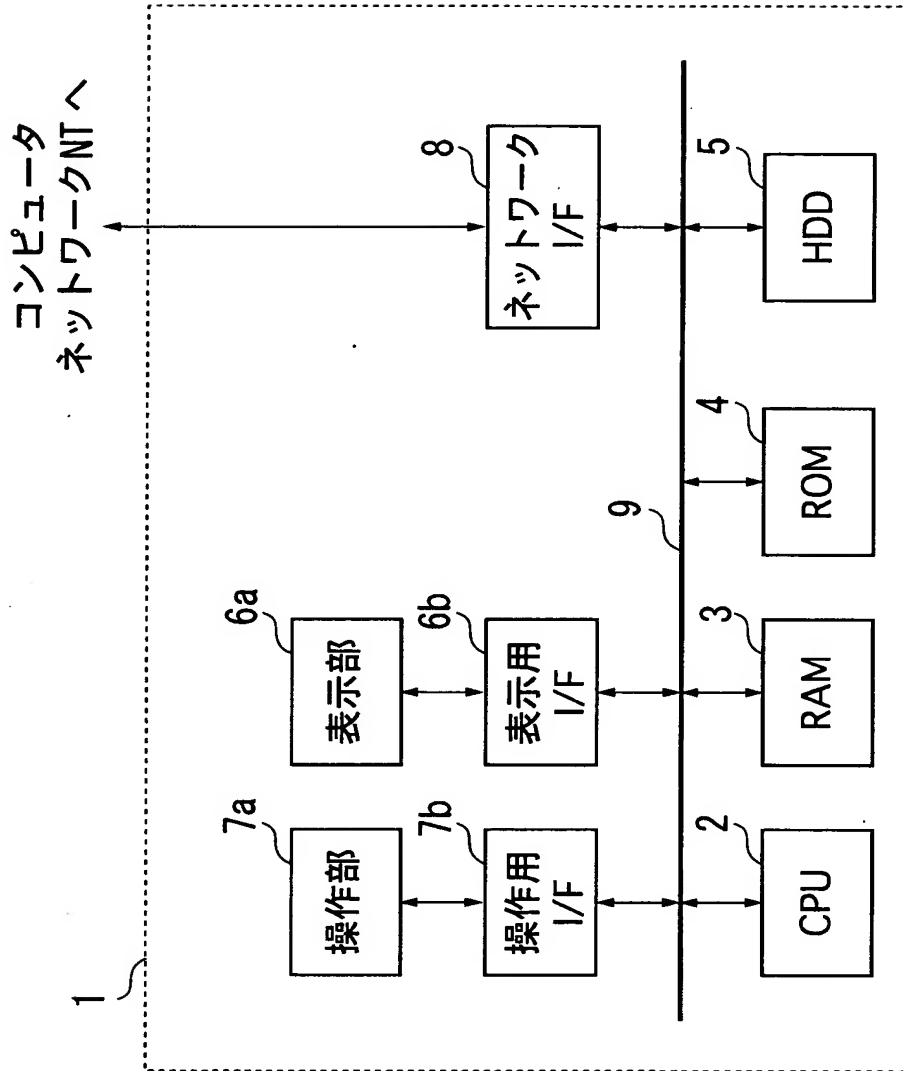
1 ユーザ端末機, 2 CPU, 3 RAM, 4 ROM, 5 HDD, 6 a 表示部, 6 b 表示用インターフェース, 7 a 操作部, 7 b 操作用インターフェース, 8 ネットワークインターフェース, 9 バス, 11 コンテンツ管理部, 12 配信管理コンピュータ, 13 コンテンツ管理コンピュータ, 14 コンテンツファイルサーバ, 15 顧客ファイル管理サーバ, 16 顧客用ファイルサーバ, 17 画像処理コンピュータ, 18 画像配信サーバ, 19 ユーザ領域

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

ユーザ ID	ファイル名	申し込み日時	ファイル登録予定日時	容量	ジャンル	放送予定日
001	news8	10/2	10/8	40	news	10/8
001	anime45	10/3	10/7	80	anime	10/7
001	news21	10/6	10/21	40	news	

配信管理データベース

【図 4】

ファイル名	登録日時	ジャンル	ファイルサイズ	ファイル形式	金額	コンテンツ内容
news19	10/19	news	40	MPEG1	0	10/19付 NCV15時のニュース
news21	10/21	news	40	MPEG1	0	10/21付 NCV15時のニュース
anime45	10/19	anime	80	MPEG1	300	10/7付 冒険Track第二話
sport18	10/18	sport	40	MPEG1	100	10/18付 Sport Today
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...

コンテンツ管理データベース

【図 5】

(a)

ユーザ ID	総容量	使用済み容量	残容量	記録容量確保エリア
001	1000	800	200	C1-C7
002	1000	1000	0	C8-CE
003	4000	2820	1180	CF-EC

顧客データベース

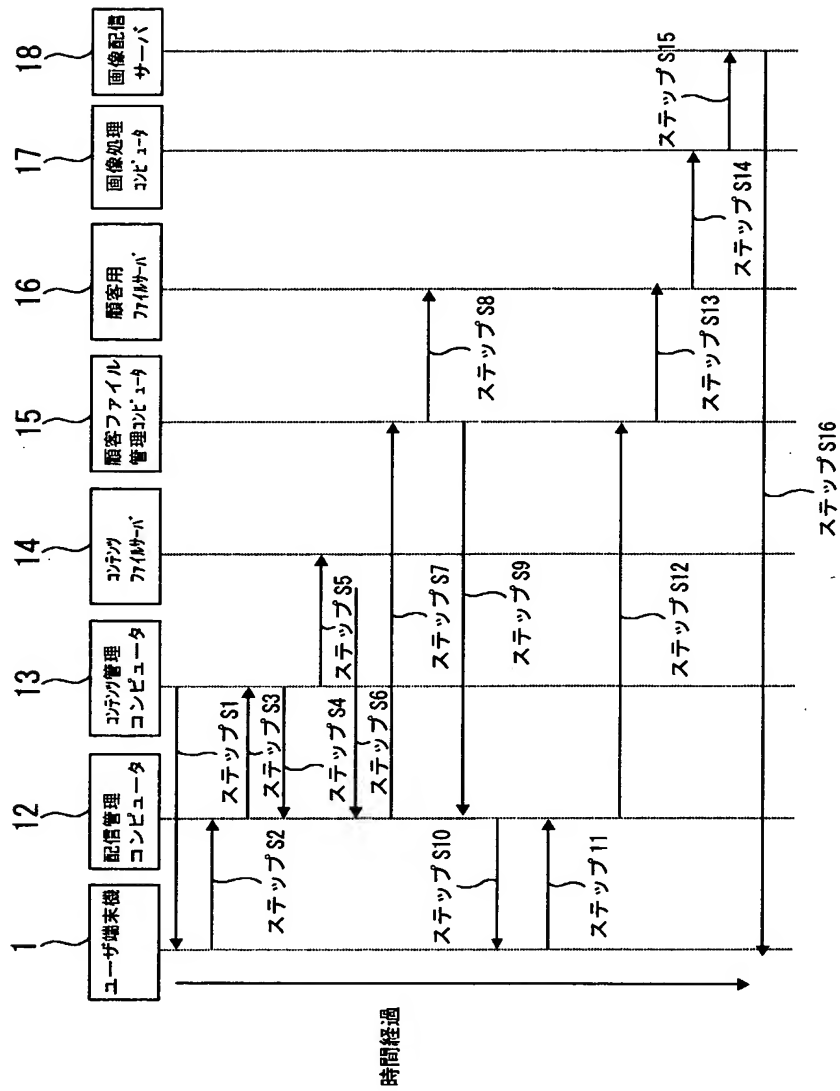
(b)

ユーザ ID	保管ファイル	ジャンル	ファイルサイズ	記録エリア
001	news5	news	40	C1
001	news6	news	40	C1
001	anime8	anime	80	C2
001	news8	news	40	C2

顧客ファイル管理データベース



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 動画像ファイル等の違法コピーや、そのコピーの流出を抑止するとともに、サービス提供に当たってのユーザへの課金を確実に行う。

【解決手段】 コンテンツ配信システムにおいては、ユーザ毎に所定の容量がユーザ領域 1 9 として割り当てられ、このユーザ領域 1 9 の容量に応じた使用料がユーザに課金される。そして、ユーザ領域 1 9 に複製されたコンテンツファイルによってユーザ端末機 1 にコンテンツがストリーミング配信される。このユーザへのコンテンツのストリーミング配信に際しては、コンテンツ管理部 1 1 の画像処理コンピュータ 1 7 にて、コンテンツのストリーミング画面にユーザ I D 等のユーザの個人情報を重畳して表示する画像処理がコンテンツファイルに施される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社